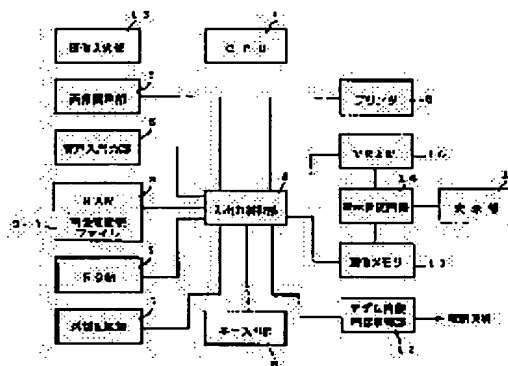


(43)Date of publication of application : 20.06.1997

H04N 7/14
G06F 17/21
H04M 1/274

(72)Inventor : FUKUDA TAKAYUKI
SUZUKI HIDEO

SOLUTION: According to various programs stored in a ROM 2 and a RAM 3, a CPU 1 controls the entire operation of this document processor with video telephone. A key input part 8 is provided for inputting telephone directory character string data and the CPU 1 stores these character string data in an image telephone directory file 3-1. Besides, the picked-up image transmitted from the side of opposite party through a telephone line and a MODEM built-in line control part 12 is fetched as the telephone directory data of the opposite party and stored in the image telephone directory file 3-1 by the CPU 1. Thus, satisfactory telephone directory information can be stored and various kinds of information can be effectively utilized.



[Date of extinction of right]

01/08/31 18:58

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-163329

(43)公開日 平成9年(1997)6月20日

(51)Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/14			H 0 4 N 7/14	
G 0 6 F 17/21			H 0 4 M 1/274	
H 0 4 M 1/274			G 0 6 F 15/20	5 9 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 12 頁)

(21)出願番号 特願平7-344708

(22)出願日 平成7年(1995)12月7日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目6番1号

(72)発明者 福田 隆幸

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(72)発明者 鈴木 秀夫

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

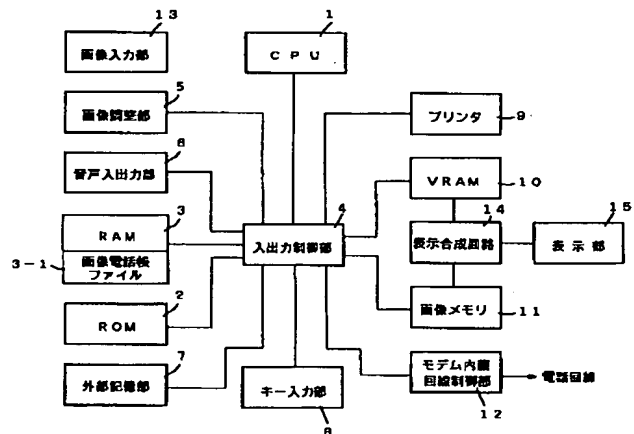
(74)代理人 弁理士 杉村 次郎

(54)【発明の名称】 テレビ電話付き文書処理装置

(57)【要約】

【課題】 テレビ電話によって相手から送信されて来た撮影画像を電話帳の情報として活用する。

【解決手段】 キー入力部8は電話帳文字列データを入力するもので、CPU1はこの文字列データを画像電話帳ファイル3-1に格納する。CPU1は電話回線、モデム内蔵回線制御部12を介して相手側から送信されて来た撮影画像をその相手の電話帳データとして取り込み、画像電話帳ファイル3-1に格納する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】電話回線、モデムを介して通信相手との間で撮影画像の送受信を行うテレビ電話を備えた文書処理装置において、

電話帳を構成する電話帳文字列データを入力する入力手段と、

この入力手段から入力された電話帳文字列データを複数人分記憶する電話帳記憶手段と、

テレビ電話が回線接続された際に、相手側から送信されて来た撮影画像を取り込んで当該相手に対応する電話帳の情報として前記電話帳記憶手段に記憶させる取り込み手段とを具備したことを特徴とするテレビ電話付き文書処理装置。

【請求項2】電話帳文字列データを入力する文書編集画面に、相手側から送信されて来た撮影画像を表示させる表示制御手段を設けたことを特徴とする請求項(1)記載のテレビ電話付き文書処理装置。

【請求項3】テレビ電話が回線接続された際に、前記取り込み手段は相手側から送信されて来た撮影画像および電話帳文字列データを前記電話帳記憶手段に記憶させるようにしたことを特徴とする請求項(1)記載のテレビ電話付き文書処理装置。

【請求項4】前記取り込み手段は撮影画像として所定時間分の動画像を前記電話帳記憶手段に取り込み、この電話帳記憶手段に複数人分の動画像が記憶されている状態において複数人分の撮影画像を一覧表示させる際に、各人の動画像から抽出した静止画像を一覧表示させる第1の表示制御手段と、

この一覧表示されている静止画像の中から任意の静止画像が選択された際に、選択された当該静止画像に対応する動画像に切り替えて表示出力させる第2の表示制御手段とを具備したことを特徴とする請求項(1)記載のテレビ電話付き文書処理装置。

【請求項5】前記電話帳記憶手段の内容が表示出力されている状態において、この表示画面上の任意の位置を指定する指定手段と、

この指定手段によって指定された位置に応じて前記電話帳記憶手段内の対応する電話番号をダイヤル信号に変換して送信する自動通話機能を起動させるか、指定位置に対応する個人の電話帳データを表示する個別表示機能を起動させるかを選択する機能切り替え手段を設けたことを特徴とする請求項(1)記載のテレビ電話付き文書処理装置。

【請求項6】テレビ電話が回線接続された際に、前記取り込み手段は相手側から送信されて来た撮影画像および音声データを当該相手に対応する電話帳の情報として前記電話帳記憶手段に記憶させ、

電話帳出力時に任意に指定された個人の電話帳記憶手段の内容に基づいて当該個人の電話帳文字列データと共に撮影画像および音声データを出力するようにしたことを

特徴とする請求項(1)記載のテレビ電話付き文書処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はテレビ電話を備えたワードプロセッサやパーソナルコンピュータ等の文書処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ワードプロセッサはCPUの処理スピードの向上とメモリのコスト安等によって様々の用途に合わせて開発されたアプリケーションプログラムの下で機能の増大が行われ、画像という多量のデータを処理可能となり、また、日常業務の中でワードプロセッサを操作しながら電話をかけて情報交換するという場面も増えて来ている。ところで、従来、ワードプロセッサによって電話帳(あるいは住所録等)を作成する場合には、各人の情報として氏名、住所、電話番号等をキー入力するようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようにして作成した電話帳データを表示出力させて相手を確認する場合、氏名等の電話帳データだけではその人の顔や印象あるいは話した内容等を思い出せないことがある。このことは特に営業等のように日常的に多数の人と会う業務に携わっている人にとっては、重大な問題となる。ところで、近年、電子会議システムとしてテレビ電話付きパーソナルコンピュータが実用化されているが、テレビ電話の普及によりその応用範囲も拡大される傾向にある。この発明の課題は、テレビ電話によって相手から送信されて来た撮影画像を電話帳の情報として活用できるようにすることである。

【0004】

【課題を解決するための手段】この発明の手段は次の通りである。電話回線、モデムを介して通信相手との間で撮影画像の送受信を行うテレビ電話を備えた文書処理装置(ワードプロセッサやパーソナルコンピュータ等)において、

(1)、入力手段は電話帳を構成する電話帳文字列データを入力するキー入力装置や通信用のインターフェイス等であり、電話帳データとしては氏名、住所、電話番号等であるが、少なくとも氏名と電話番号とから成る。また、電話帳データは住所録(アドレス帳)データあるいは名簿データであってもよく、その名称は問わない。

(2)、電話帳記憶手段はこの入力手段から入力された電話帳文字列データを複数人分記憶する。

(3)、取り込み手段はテレビ電話が回線接続された際に、相手側から送信されて来た撮影画像を取り込んで当該相手に対応する電話帳の情報として前記電話帳記憶手段に記憶させる画像取り込み手段である。ここで、電話帳記憶手段は電話帳文字列データを記憶する文書ファイ

ルと撮影画像を記憶する画像ファイルとを対応付けて別ファイルとして記憶したり、同一ファイル内に電話帳文字列データと撮影画像とを対応付けて記憶するものであってもよく、また撮影画像は動画像、静止画像を問わない。

なお、この発明は以下に示すようなものであってもよい。すなわち、

(1)、電話帳文字列データを入力する文書編集画面に、相手側から送信されて来た撮影画像を表示させる表示制御手段を設けてもよい。

(2)、テレビ電話が回線接続された際に、前記取り込み手段は相手側から送信されて来た撮影画像および電話帳文字列データを前記電話帳記憶手段に記憶させるようにしてもよい。

(3)、前記取り込み手段は撮影画像として所定時間分の動画を前記電話帳記憶手段に取り込み、この電話帳記憶手段に複数人分の動画が記憶されている状態において複数人分の撮影画像を一覧表示させる際に、各人の動画像から抽出した静止画像を一覧表示させる第1の表示制御手段と、この一覧表示されている静止画像の中から任意の静止画像が選択された際に、選択された当該静止画像に対応する動画像に切り替えて表示出力させる第2の表示制御手段を設けてもよい。

(4)、前記電話帳記憶手段の内容が表示出力されている状態において、この表示画面上の任意の位置を指定する指定手段と、この指定手段によって指定された位置に応じて前記電話帳記憶手段内の対応する電話番号をダイヤル信号に変換して送信する自動通話機能（オートダイヤル機能）を起動させるか、指定位置に対応する個人の電話帳データを表示する個別表示機能を起動させるかを

選択する機能切り替え手段を設けてもよい。

(5)、テレビ電話が回線接続された際に、前記取り込み手段は相手側から送信されて来た撮影画像および音声データを当該相手に対応する電話帳の情報として前記電話帳記憶手段に記憶させ、電話帳出力時に任意に指定された個人の電話帳記憶手段の内容に基づいて当該個人の電話帳文字列データと共に撮影画像および音声データを出力するようにしてもよい。いま、テレビ電話が回線接続された際に、相手側から送信されて来た撮影画像は当該相手の電話帳の情報として氏名、電話番号と共に記憶される。したがって、テレビ電話によって相手から送信されて来た撮影画像を電話帳の情報として活用することができる。

【0005】

【発明の実施の形態】

(第1実施形態) 以下、図1～図9を参照してこの発明の第1実施形態について説明する。図1はテレビ電話付き文書処理装置のブロック構成図である。CPU1はROM2、RAM3に格納されている各種プログラムにしたがってこのテレビ電話付き文書処理装置の全体動作を

制御する中央演算処理装置であり、CPU1には入出力制御部4を介してROM2、RAM3の他に、画像調整部5、音声入出力部6、外部記憶部7、キー入力部8、プリンタ9、VRAM10、画像メモリ11、モデム内蔵回線制御部12が接続されており、それらの入出力動作を制御する。ROM2は入出力制御プログラム等の各種プログラムの他に、表示用/印字用の文字フォントデータを固定的に記憶するメモリである。RAM3は外部記憶部7からロードされたアプリケーションプログラム等の他、画像電話帳ファイル3-1を記憶する構成で、この画像電話帳ファイル3-1の内容はキー入力部8からの保存指令にตอบสนองして外部記憶部7に登録保存される。入出力制御部4はCPU1とその各周辺回路とのインターフェースの役割を果たすと共に、画像調整部5、音声入出力部6、外部記憶部7、キー入力部8、プリンタ9、VRAM10、画像メモリ11、モデム内蔵回線制御部12を制御するためのタイミング信号を生成したり、レベル変換の機能も合せ持つ。

【0006】画像入力部13はビデオカメラを構成するもので、固体撮像素子（例えば、CCDイメージセンサ）を有し、この固体撮像素子に受光された被写体像は光電変換されたのち、画像調整部5によってホワイトバランスやカラー調整が施されて入出力制御部4に転送されると共に、入出力制御部4の内部にあるA/Dコンバータでアナログ信号からデジタル信号に変換され、これによって得られたデジタル画像データはCPU1に取り込まれる。ここで、図2はデスクトップ型の文書処理装置（ワードプロセッサ）の外観図であり、ビデオカメラAを構成する撮影レンズや画像入力部13は図示のように表示画面Bの上方に設置されており、キーボードCを操作しているオペレータの正面から顔の部分を撮影する。これによって撮影された自画像はCPU1に取り込まれたのち、表示合成回路14に転送され、表示合成回路14によってVRAM10内の表示データと合成されて表示部15から表示出力される。なお、この場合の自画像表示はテレビ電話が通話状態となった際に行われる。

【0007】音声入出力部6はマイクロホンやスピーカを有するもので、マイクロホンから入力された音声信号は入出力制御部4内のA/Dコンバータによってデジタル信号に変換されてCPU1に取り込まれる。この場合、CPU1はテレビ電話が通話状態にあるとき、この音声データを入出力制御部4を介してモデム内蔵回線制御部12に転送し、これによって変調された音声信号は電話回線（例えば、公衆電話回線）を介して相手側に送信される。また、CPU1は相手側からモデム内蔵回線制御部12を介して送信されて来た音声信号をスピーカから音声出力させる。なお図2に示すように音声入出力部6を構成するマイクロホンDやスピーカEは表示画面Bの上方にビデオカメラAと共に設置されている。

【0008】外部記憶部7はハードディスクや光磁気ディスク等であり、また、キー入力部8は文書データや各種コマンドを入力するもので、そのキーボード上にはテレビ電話によって相手との間で音声データ、画像データ、文書データの送受信を行うコミュニケーションキーCK(図2参照)が設けられていると共に、相手側から送信されて来た撮影画像を画像電話帳ファイル3-1に取り込むことを指示する画像取り込みキーGK(図2参照)等が設けられている。プリンタ9はサーマルプリンタや液晶プリンタ等で、画像電話帳ファイル3-1の内容を印刷出力する。VRAM10は文書やメッセージデータ表示用のビデオRAMであり、また画像メモリ11はビデオカメラによって撮影された自画像や相手側から送信されて来た撮影画像(相手画像)を表示させるためのビデオRAMであり、表示合成回路14はVRAM10の内容と画像メモリ11の内容とを一画面内に合成し、この合成画面を表示部15に出力させる。モデム内蔵回線制御部12は画像データ、音声データ、文書データを変復調するもので、電話回線に接続され、電話のダイヤル動作や回線の切り替え機能も合せ持つ。

【0009】図3はRAM3内の画像電話帳ファイル3-1の構成を示したもので、レコードNo「No1~NoN」に対応付けて複数人分の電話帳データを記憶する。この電話帳データのデータ構造は、相手側から送信されて来た撮影画像データと、電話帳文字列データとから成る。ここで、撮影画像データは任意のタイミングで取り込まれた静止画像である。また、電話帳文字列データはキー入力部8から入力された文字列データあるいは相手側から送信されて来た文字列データであり、「電話番号」、「氏名」、「住所」、コメント文等の「その他の文字列」、および「登録日付」、「最近の日付」から構成されている。また、画像電話帳ファイル3-1には相手側への送信用として自己の電話帳データも記憶されている。

【0010】次に、このテレビ電話付き文書処理装置の動作を図4~図6に示すフローチャートにしたがって説明する。図4は文書編集時の動作を示したフローチャートである。まず、文書編集処理が実行されている際には(ステップA1)、図7に示すような文書編集画面が表示されている。このような文書編集集中において、CPU1はコミュニケーションキーCKが操作されたかをチェックしたり(ステップA2)、テレビ電話が相手側から呼び出しを受けたかの着信有無をチェックしたり(ステップA3)、文書編集モードを解除する終了キーが操作されたかをチェックする(ステップA4)。これらの判断ステップで何れもNOと判断されると、文書編集処理に戻るが(ステップA1)、いま、コミュニケーションキーCKが操作されてコミュニケーションモードに切り替えられたものとする。

【0011】すると、CPU1は図5に示すフローチャ

ートにしたがってコミュニケーション処理を実行開始する。すなわち、CPU1は文書編集画面から画像電話帳リスト表示画面に切り替える(ステップB0)。すなわち、CPU1は画像電話帳ファイル3-1の内容を読み出してその先頭から複数人分(例えば、9人分)の電話帳文字列データ(この場合には氏名と電話番号)を読み出して表示データに変換しVRAM10に書き込むと共に、それに対応する画像データを読み出して画像メモリ11上に展開配置する。すると、表示合成回路14はVRAM10の内容と画像メモリ11の内容とを1画面分のデータとして合成し、表示出力させる。ここで、図8はこの場合における画像電話帳リスト表示画面を示し、3×3のマトリックス状に9人分の画像データが展開配置されると共に、その画像の下側にその電話番号と氏名が配置出力される。

【0012】このようにして電話帳リストが表示されている状態において、電話をかける相手先がこのリスト内に含まれていない場合には、次ページキー等を操作して次画面のリスト内容を切り替え表示させる。いま、リスト表示の中に所望する相手先が含まれている場合には、選択カーソルを移動操作し、当該相手先の画面位置を指示し、相手先の電話番号を選択する(ステップB1)。ここで、選択操作が行われたか(ステップB2)、コミュニケーションモードを解除する中止キーが操作されたかをチェックし(ステップB3)、選択操作あるいは中止キーが操作されるまで待機する。

【0013】いま、相手先電話番号を選択する操作が行われたものとする、選択された電話番号を呼び出し信号(ダイヤル信号)に変換して回線出力する自動通話機能を作動させる(ステップB4~B7)。ここで、相手先が話中や留守のとき(ステップB5)、あるいは回線接続不能のときには(ステップB7)、再びステップB3に戻る。ここで、回線が正常に接続されると、相手先との間で撮影画像(動画像)を送受信するモードに切り替えられると共に(ステップB8)、音声データの送受信モードに切り替えられる(ステップB9)。これによってCPU1は画像入力部13からの撮影画像(自画像)や音声入出力部6を構成するマイクロホンから入力された音声をモデム内蔵回線制御部12を介して相手先に送信し、逆に相手先からの撮影画像や音声をモデム内蔵回線制御部12を介して取り込む。そして、画面表示を電話帳リスト画面からコミュニケーション画面に切り替える(ステップB10)。このコミュニケーション画面は図7に示すようなマルチ分割画面で、文書編集画面、相手画像表示画面、自画像表示画面に分割される。この場合の画像表示は動画像であり、オペレータは自分と相手の画像を見ながら文書編集を行うことができる。

【0014】このようなコミュニケーション画面が表示されている状態において、CPU1はキー入力に応じた処理に移る。すなわち、キー入力可能な状態において

7

(ステップB 1 1)、CPU 1は入力キーの種類を判断し(ステップB 1 2~B 1 5)、画像取り込みキーG Kが操作されたか(ステップB 1 2)、文書の送信を指示する送信キーが操作されたか(ステップB 1 3)、文書の受信を指示する受信キーが操作されたか(ステップB 1 4)、処理終了を指示する終了キーが操作されたかをチェックする(ステップB 1 5)。その他の文字キー等が操作された場合には、文書編集処理(ステップB 1 6)を実行したのちステップB 1 1に戻る。いま、画像取り込みキーG Kが操作されたものとする、画像取り込み処理(ステップB 1 7)に移る。

【0015】図6はこの画像取り込み処理を示したフローチャートである。まず、キー入力可能状態において

(ステップC 1)、画像取り込みの中止を指示する中止キー(ステップC 2)あるいは再度の画像取り込みキーG K(ステップC 3)が操作されるまでステップC 1に戻り、キー入力待ちとなる。ここで、中止キーが操作された場合にはこのフローから抜けるが、画像取り込みキーG Kが再度操作された場合には、その時点の相手画像(静止画)を取り込んで電話帳の情報として画像電話帳

ファイル3-1に格納する(ステップC 4)。この場合、画像電話帳ファイル3-1にその相手の画像が既に登録されていれば、この画像に置き替えて今回の画像(最新画像)が登録されることになる。そして、CPU 1は画像電話帳の表示画面に切り替える(ステップC 5)。

図9はこの表示画面を示し、今回取り込んだ相手画像(静止画)とその相手の電話帳文字列データが表示出力される。最新画像を取り込んだ日付を自動入力し、その相手に対応する画像電話帳ファイル3-1内に最近電話日付として記憶させる(ステップC 6)。

【0016】次に、電話帳文字列データを必要に応じてキー入力する(ステップC 7~C 10)。すなわち、既に電話帳文字列データが入力されている場合に、住所等の変更を必要とするときや追加項目を入力するとき以外は電話帳データを入力する必要はないが、電話帳データの変更入力や追加項目を入力するような場合にはまず、電話番号の入力可能状態となり(ステップC 7)、次に氏名の入力可能状態となる(ステップC 8)。更に、住所の入力可能状態となり(ステップC 9)、その他の項目の入力可能状態となる(ステップC 10)。このような入力可能状態において、所定のデータがキー入力されると、CPU 1は画像電話帳ファイル3-1内の対応する位置に入力データを登録する。そして、入力状態の確認に応じて終了キーが操作されたかをチェックし(ステップC 11)、確認終了が指示されるまでステップC 1に戻り、上述の動作が繰り返される。

【0017】このような画像取り込み処理が終ると、図5のステップB 1 1に戻る。いま、コミュニケーションモードにおいて、文書送信キーが操作されると(ステップB 1 3)、文書ファイル送信処理が行われる(ステッ

8

プB 1 8)。この場合、相手側から自己の電話帳データの送信要求があれば、この文書ファイル送信処理では電話帳データの送信が行われる。勿論、外部記憶部7に格納されている各種の文書ファイルのうち任意の文書ファイルを選択して相手側に送信することもできる。一方、文書受信キーが操作された場合には(ステップB 1 4)、文書ファイル受信処理が行われる(ステップB 1 9)。この場合、相手側から電話帳データが送信されて来た場合には、この電話帳データを受信して画像電話帳ファイル3-1に格納するが、勿論他の文書ファイルが送信されて来た場合にはこの文書ファイルを外部記憶部7に登録する。また、コミュニケーションモードにおいて、中止キー(ステップB 4)や終了キー(ステップB 1 5)が操作された場合には元の文書編集モードに戻る。なお、文書編集モードにおいて、図4のステップA 3で着信有りが検出された場合には図5のステップB 20に進み、回線接続が完了した際に、ステップB 8に進み、以下、上述と同様のコミュニケーション処理が行われる。

【0018】以上のように構成されたテレビ電話付き文書処理装置によれば、コミュニケーションモードにおいて、相手側から送信されて来た撮影画像を取り込んで、電話帳の情報として画像電話帳ファイル3-1に記憶するようにしたから、この画像データを電話帳データとして有効に活用することができる。すなわち、相手に電話をかける際に、その人の画像(顔)を表示させることにより顔と氏名とを一致させることができ、その人と会ったときの印象や話した内容等を思い出すことが可能となり、コミュニケーションがスムーズとなる。また、テレビ電話によって文書ファイルを送受信することが可能となり、相手側から送信されて来た電話帳データをそのまま画像電話帳ファイル3-1に記憶することができる。また、図7に示すように文書編集画面からコミュニケーション画面に切り替え、このコミュニケーション画面で相手画像と自画像とを表示するようにしたから特別なモニタテレビは不要となり、しかも文書編集操作を行いながら視線を移さずに相手画像を確認できるので、コミュニケーションがスムーズとなる。

【0019】なお、コミュニケーション画面に自画像を表示するようにしたが、自画像は必ずしも表示しなくてもよい。また、文書編集モードにおいてコミュニケーション画面に切り替えるようにしたが、その他のモードでコミュニケーション画面に切り替えるようにしてもよい。更に、画像電話帳ファイル3-1は画像データと文書データとを記憶するようにしたが、画像ファイル、文書ファイルを対応付けておけば、別ファイルであってもよい。

【0020】(第2実施形態)以下、図10~図15を参照してこの発明の第2実施形態について説明する。この第2実施形態は、複数人分の動画像を記録させ、この

複数人分の画像を一覧表示させる際には、各個人の静止画像を一覧表示させ、その中で任意に指定された画像については、更に動画像に切り替えて表示させるようにしたものである。また、複数人分の静止画像を一覧表示させた際に、各画像の中にその人の氏名と電話番号を表示させ、その表示画像上で指示された位置に応じて自動通話機能（オートダイヤル機能）を起動させるか、個人の電話帳データを表示する個別表示機能を起動させるかを選択できるようにしたものである。

【0021】図10はアドレス帳ファイル（換言すれば、電話帳ファイルであり、その名称は問わない）21を示したもので、複数人分の氏名、住所、電話番号、画像ポインタ、音声ポインタ、その他の項目データを記憶する構成となっている。すなわち、この第2実施形態においては、図11に示すようにアドレス帳ファイル21と画像ファイル22とを別ファイルで構成すると共に画像ファイル22の他に、音声データを記録する音声ファイル23を設け、画像ファイル22と音声ファイル23とをアドレス帳ファイル21に対応付けた構成となっている。ここで、テレビ電話が回線接続された際に、相手側から送信されて来た撮影画像（動画像でも複数枚の静止画でもよい）を受信し、文書処理装置の表示画面に表示出力させると共に、この画像を所定時間分（静止画の場合には複数枚分）、画像ファイル22に記録させる。この場合、画像ファイル22には1アドレス（各個人）につき、複数枚分の画像が記録される。また相手音声も所定時間分取り込み、音声ファイル23に記録させる。ここで、記録対象の音声は記録された画像と同時のものであってもよいし、別のタイミングで送信された音声をメッセージとして記録するようにしてもよい。このようにして画像ファイル22、音声ファイル23に記録したのち、その人のアドレス情報を入力してアドレス帳ファイル21に記憶させる際に、アドレス帳ファイル21には対応する画像ポインタ、音声ポインタがセットされる。なお、アドレス帳ファイル21には複数人分の相手と自分のアドレス情報も記録しておく。これは、自分の好みの動画像と音声とを記録させ、その記録内容を自己紹介用として相手に送信して相手側のアドレス帳に自動記録させるためである。また、その他の構成は上述した図1と基本的に同様であるため、その説明は省略する。

【0022】次にこのテレビ電話付き文書処理装置の動作を図12に示すフローチャートにしたがって説明する。図12はアドレス帳を活用する際の動作を示したフローチャートである。まず、アドレス帳ファイル21から6人分のアドレス情報を読み出し（ステップD1）、各アドレス情報の中の画像ポインタによって画像ファイル22をアクセスし、その先頭ページ画像を読み出す（ステップD2）。すなわち、記録画が静止画の場合にはその1枚目の画像、また、記録画が動画の場合には最

初の画像の静止画が読み出される。そして、6人分のアドレス情報の中から氏名、電話番号を抽出し、これを表示データに変換して対応する画像内に合成し、この合成画像を一覧表示させる（ステップD3）。図13はこの場合の一覧表示画面を示し、6人分の静止画面は横3×縦2で一覧表示される。なお、この一覧表示画面には図示のようなファンクションキー（前頁キー、次頁キー、終了キー）が設定されており、前頁キー、次頁キーによって一覧表示画面のページ切り替えが行われる。また終了キーは図12に示すフローにしたがった動作を解除するためのキーである。

【0022】このようにして一覧表示画面が出力されている状態において、ポインティングデバイスとしてのマウス（図示せず）を操作し、マウスカーソルを所望する画像位置に移動させ、クリック操作が行われると（ステップD4）、その操作位置のアドレス情報が特定されると共に（ステップD5）、特定されたアドレス情報から画像ポインタおよび音声ポインタを読み出し、画像ファイル22、音声ファイル23をアクセスする（ステップD6）。これによって画像ファイル22からは画像ポインタに対応する複数枚の画像が連続的に読み出されて表示出力されるため、静止画像に代えて動画像が表示出力されると共に、音声ファイル23から読み出された音声データがスピーカから音声出力される（ステップD7）。ここで、図14はこの動画表示画面を示している。なお、動画像表示において、画像ファイル22内に複数枚の静止画が記録されている場合には、1秒間隔毎に画像が自動的に切り替わる。また動画像と音声出力は所定時間経過後、再び同じ動画像と音声繰り返し出力される。

【0023】この状態において、更にマウスクリックの操作待となり（ステップD8）、動画像の中で「氏名」部分あるいは「電話番号」部分の位置でクリックされたかをチェックする（ステップD9）。ここで、氏名部分でクリックされたものとする、個別アドレス帳画面に切り替わる（ステップD10）。図15はこの表示画面を示し、氏名、住所、電話番号等と共に、動画像がその一部に表示される。ここで、確認キーが操作されると、図13に示した静止画の一覧表示画面に戻り、また文字キー等が操作されると、アドレス情報の編集が行われ、住所の変更や追加項目を書き込むことができる。一方、電話番号位置でクリックされた場合にはステップD11に進み、その電話番号をダイヤル信号に変換し、オートダイヤルで相手側に回線接続する自動通信機能が起動する。

【0024】以上のように構成されたテレビ電話付き文書処理装置によれば、静止画像の一覧表示の中から任意に選択した画像を動画像に切り替えて表示するようにしたから、相手と会った時の印象や話した内容等を静止画よりも鮮明に思い出すことが可能となる。更に動画像と

共に音声も出力されるので、前回の通話内容も確認することができる。更に、動画表示画面において、氏名部分を指定することにより、個別アドレス帳画面に切り替わるので、住所やコメント文等を確認する際に便利なものとなる。更に、電話番号部分を指定することにより自動通話機能を起動させることができる。すなわち、上述した第1実施形態と同様の効果を有する他に、更にその応用範囲を広げることが可能となる。

【0025】なお、上述した第2実施形態においては、静止画一覧表示画面において、静止画の中に氏名、電話番号を合成表示するようにしたが、画像の近傍に表示するようにしてもよい。すなわち、画像との対応関係が分かれば、氏名、電話番号の表示位置は問わない。また、静止画一覧表示から個別の動画表示画面に切り替えるようにしたが、静止画の一覧表示画面において、任意に指定された画像のみを静止画から動画に切り替え他の画像をそのまま静止画として表示するようにしてもよい。更に、各人の画像（静止画）を対応する氏名、電話番号、住所等と共に、印字出力するようにしてもよい。

【0026】

【発明の効果】この発明によれば、テレビ電話によって相手から送信されて来た撮影画像を電話帳の情報として活用することができるので、電話帳を確認する際に、その相手画像を氏名等と共に表示させることによりその人の印象や話した内容等を思い出すことができ、相手とのコミュニケーションをスムーズに行うことが可能となる。したがって、営業等のように日常的に多数の人と会ったり、電話する業務に携わっている人にとっては特に効果的なものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施形態におけるテレビ電話付き文書処理装置を示したブロック構成図。

【図2】テレビ電話付き文書処理装置の外観図。

【図3】画像電話帳ファイル3-1のデータ構造を示した図。

【図4】編集モード時の動作を示したフローチャート。

【図5】文書編集中にコミュニケーションモードに切り替えられた際の動作を示したフローチャート。

【図3】

No.1	.....	No.N
画像データ1	.....	画像データN
電話番号1	.....	電話番号N
氏名1	.....	氏名N
住所1	.....	住所N
その他1	.....	その他N
登録日付1	.....	登録日付N
最近電話日付1	.....	最近電話日付N

画像電話帳ファイル

【図6】図5に示すステップB17（画像取込処理）を説明するためのフローチャート。

【図7】通常の文書編集画面からコミュニケーション画面に切り替えられた際にその画面内容を説明するための図。

【図8】画像電話帳リストの表示画面を示した図。

【図9】個別画像電話帳の表示画面を示した図。

【図10】第2実施形態におけるアドレス帳ファイル2-1のデータ構造を示した図。

【図11】第2実施形態において、(A)は画像ファイル、(B)は音声ファイルを示した図。

【図12】第2実施形態の動作を説明するためのフローチャート。

【図13】第2実施形態における静止画一覧表示画面を示した図。

【図14】第2実施形態における動画表示画面を示した図。

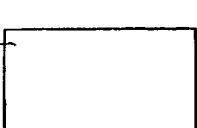
【図15】第2実施形態における個別アドレス帳表示画面を示した図。

20 【符号の説明】

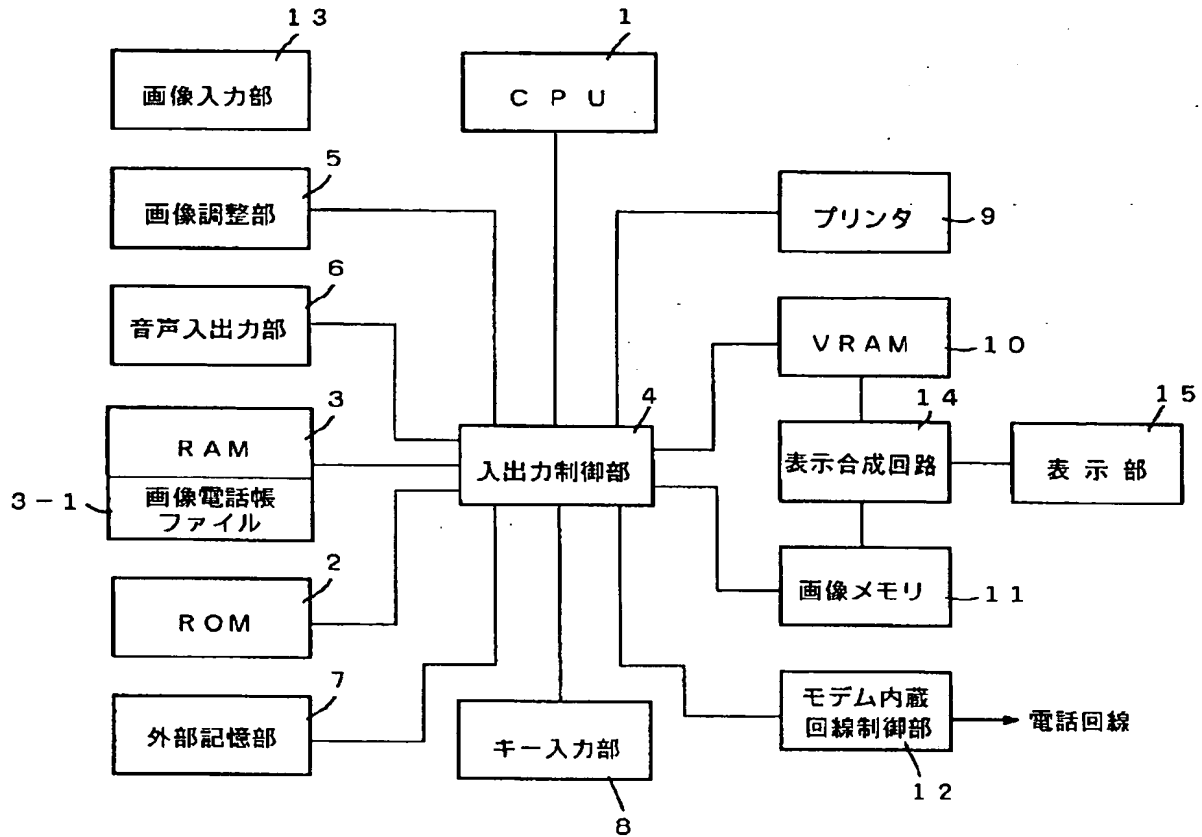
- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 RAM
- 3-1 画像電話帳ファイル
- 4 入出力制御部
- 5 画像調整部
- 10 VRAM
- 11 画像メモリ
- 12 モデム内蔵回線制御部
- 30 13 画像入力部
- 14 表示合成回路
- 15 表示部
- 21 アドレス帳ファイル
- 22 画像ファイル
- 23 音声ファイル
- CK コミュニケーションキー
- GK 画像取り込みキー

【図9】

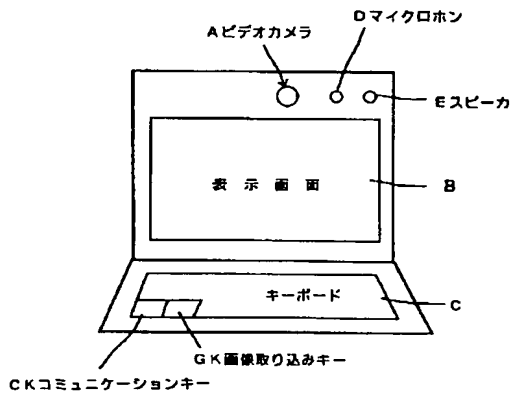
画像電話帳の表示画面

相手画像 	画像電話帳 電話番号: 0425-△△-0000 氏名: 〇〇 〇〇 住所: 〒0000 11110000000000
	登録日時: 1995/00/00 最近の電話日時: 1995/00/00

【図 1】

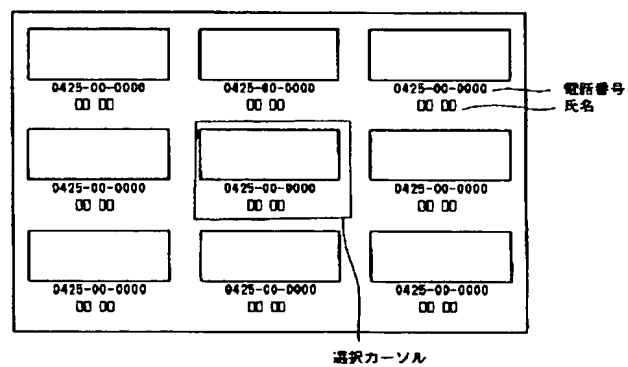


【図 2】



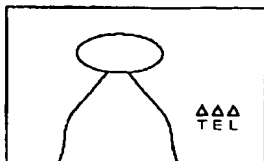
【図 8】

画像電話帳リストの表示画面

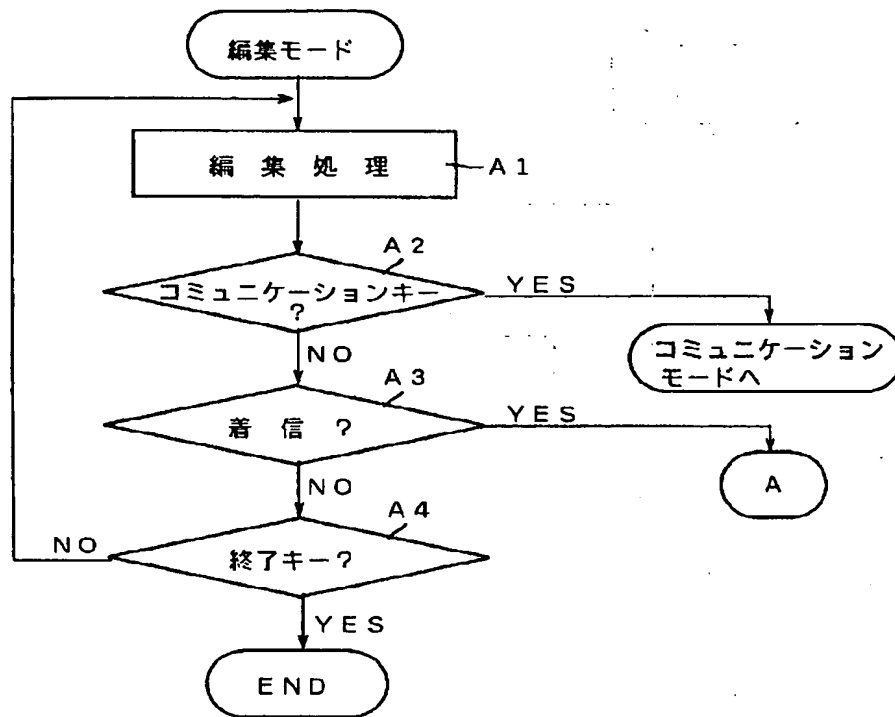


【図 14】

動画表示画面




【図 4】



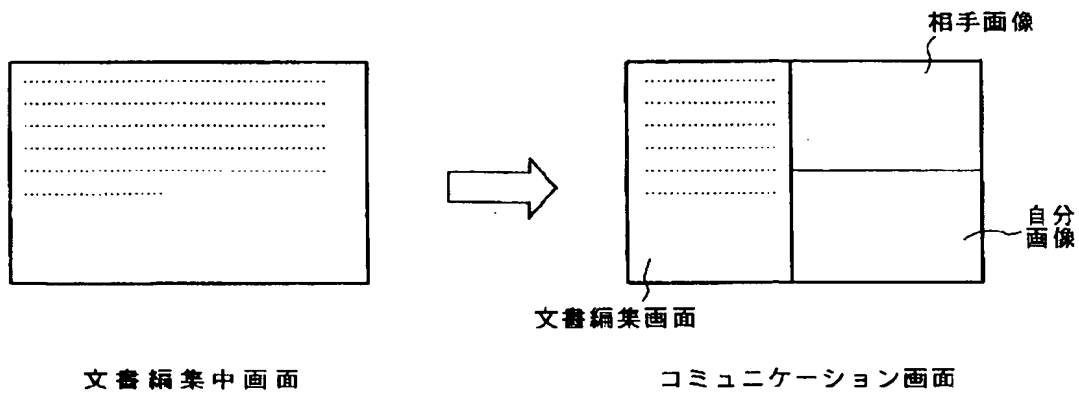
【図 15】

アドレス帳画面

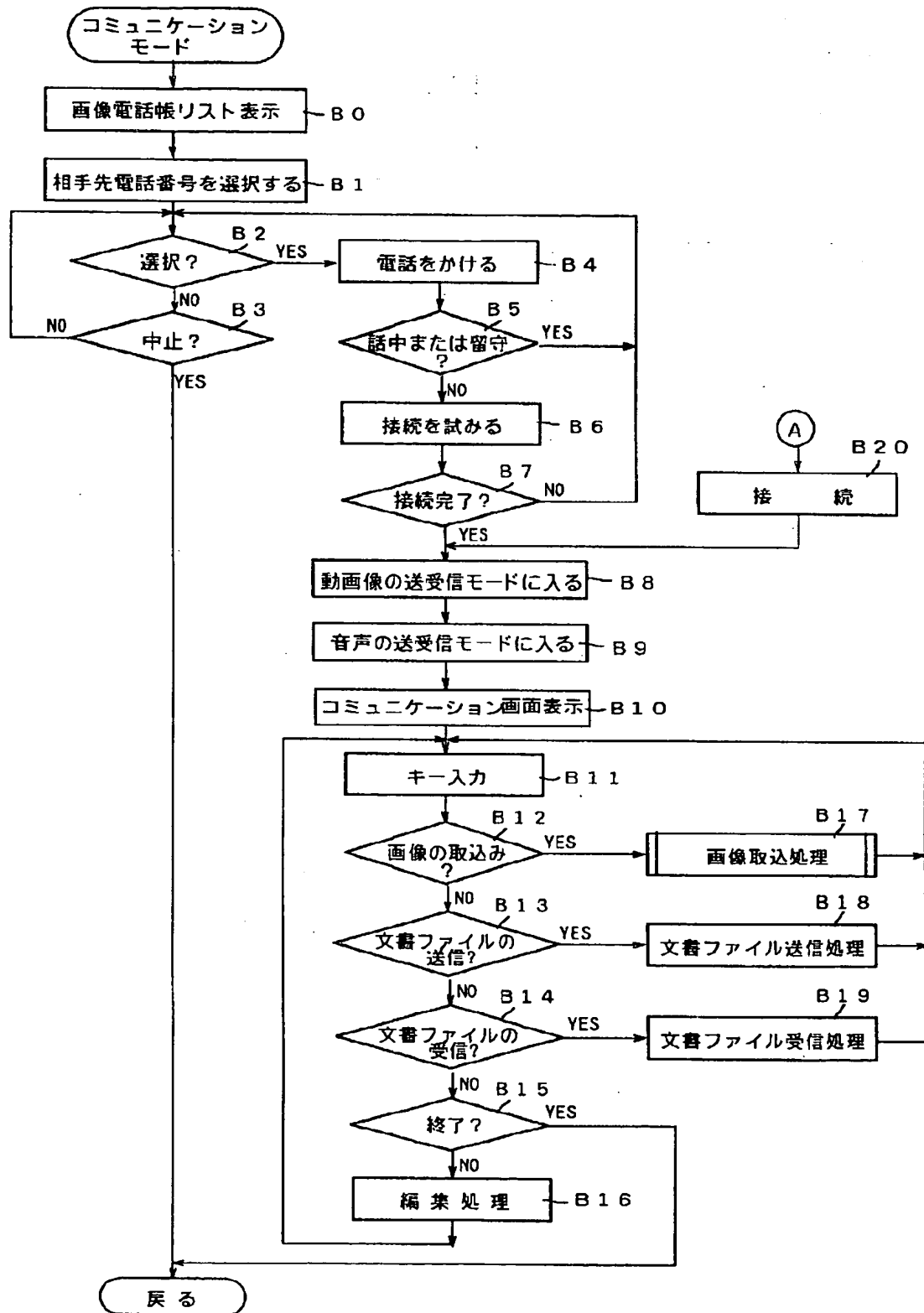
氏名	_____	
住所	_____	
TEL	_____	
その他	_____	

【図 7】

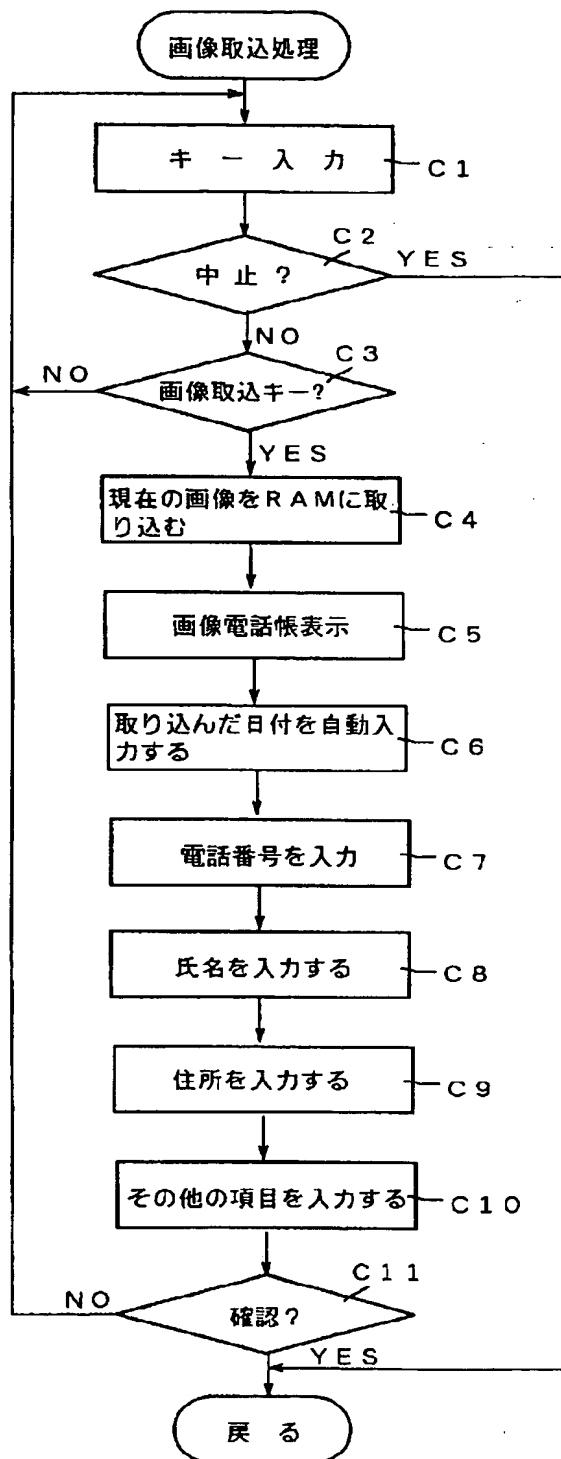
コミュニケーションモードの表示画面



【図 5】



【図 6】

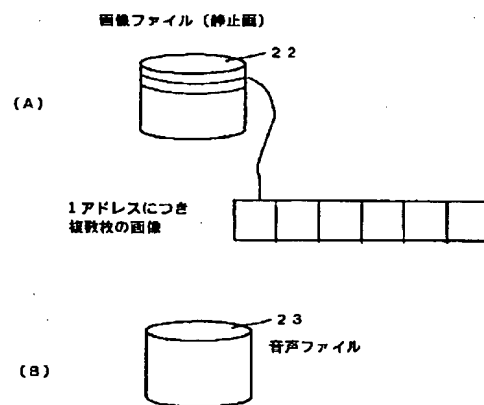


【図 10】

アドレス帳

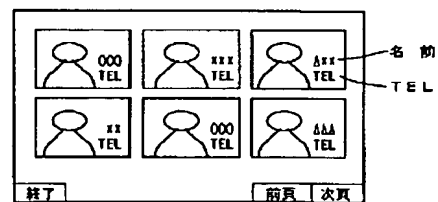
氏 名	住 所	T e l	画像ポインタ ²¹	音声ポインタ	その他

【図 11】



【図 13】

WP表示画面 (一覧表示) 静止画



【図12】

